

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE317	DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA DIGITAL				TURMA: NA	
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: null		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 30h		CH SEMANAL: 0h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 0h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: RODRIGO JARDIM RIELLA						

EMENTA

Atividades práticas versando sobre os seguintes temas:

Funções lógicas.

Álgebra booleana.

Sistemas de numeração.

Códigos binários.

Circuitos combinacionais.

Circuitos de memória.

Circuitos sequenciais.

PROGRAMA

- Equipamentos de Engenharia elétrica: conceitos, montagem, alimentação, níveis de operação, medições de grandezas elétricas.
- Sistemas de numeração e códigos: binário, decimal e hexadecimal.
- Álgebra Booleana.
- Portas lógicas.
- Representação e minimização de funções lógicas.
- Projeto de circuitos digitais combinacionais: Codificadores. Decodificadores, Multiplexadores. Demultiplexadores.
- Projeto de circuitos digitais sequenciais: Circuitos aritméticos. Flip-flops. Registradores e Contadores. Dispositivos de Memórias. Famílias lógicas e Circuitos Integrados.

OBJETIVO GERAL



O aluno deverá ser capaz de implementar circuitos lógicos combinacionais e sequenciais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Configurar e utilizar os equipamentos disponíveis no laboratório para realização das medidas necessárias.
Selecionar os componentes necessários para a confecção de circuitos digitais.
Interpretar os resultados práticos obtidos em comparação com os resultados teóricos esperados.
Elaborar relatórios técnicos.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas em laboratórios de eletrônica e eletricidade, instanciando conceitos de eletrônica digital através de atividades de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, computador, projetor multimídia, equipamentos de eletrônica e componentes eletrônicos.

FORMAS DE AVALIACAO

A disciplina será avaliada através de relatórios técnicos e arguição individual. Por ser uma disciplina de laboratório, a nota final para aprovação deve ser maior ou igual a 50, sem a realização de exame final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. Prentice Hall, 2003.
Pedroni, Volnei A. **Eletrônica digital moderna e VHDL**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.
Malvino, Albert Paul; Leach, Donald P. **Eletrônica digital: princípios e aplicações**. Vol I e II. McGrawHill, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Nelson, V. P., Nagle, H. T., Irwin, J. D., &Carroll, B. D. **Digital logic circuit analysis &design.. Prentice Hall**, 1995.
Breeding, Kenneth J. **Digital design fundamentals**. Prentice Hall. 1996.
Taub, Herbert; Schilling, Donald. **Eletronica Digital**. Mc Graw. Hill.
Comer, David J. **Digital Logic State Machine Design**. Mc Graw Hill.
Bignell, James W; Donovan, Robert. **Eletrônica Digital**, Cengage Learning, 2009.

